

**广东茂名农林科技职业学院**

**成人高等教育专科人才培养方案**

**(2022级)**

**专 业 名 称 风景园林设计**

**专 业 代 码 440105**

**制 订 部 门 园林工程系**

**制 订 时 间 2022.1.10**

广东茂名农林科技职业学院制

成人高等教育专科（业余）

风景园林设计专业人才培养方案

一、专业名称 风景园林设计

二、专业代码 440105

三、招生对象 中职、技工和高中学历以上社会人员

四、学制与学历 三年 专科

五、学习形式 业余

六、就业面向

（一）职业面向

表1 风景园林设计专业职业面向

| **所属专业大类（代码）** | **所属专业类（代码）** | **对应行业（代码）** | **主要职业类别（代码）** | **主要岗位类别（或技术领域）** | **职业资格证书或技能等级证书举例** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 土木建筑大类（44） | 建筑设计类（4401） | 林业（02） | 农、林、牧、渔业生产及辅助人（50000） | 园林设计师、景观设计师 | 中级风景园林师、二级建造师、一级建造师、计算机等级证、英语等级证 |

（二）职业岗位及职业能力分析

风景园林绿化就业主要面向市政公用绿化、房地产园林和生态修复等三大方向，从事制图、测绘、园林规划设计、施工、造价等相关工作内容。其中市政公用绿化方向包括城市广场、市政公园、城市游园、道路绿化、滨河绿地、机关单位、事业单位、乡镇建设；房地产园林方向包括房地产居住区绿化、新农村集中居住区；生态修复方向包括高速铁路、高速公路、水利建设、生态建设等，具体岗位要求见下表

表2 职业岗位及职业能力分析表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **职业岗位** | **典型工作任务** | **职业能力要求** | **对应职业能力课程** |
| **制图**员 | 施工图绘制、平面图绘制、效果图绘制 | 1.识图能力  2.色彩的处理能力  3.构图的能力  4.手绘能力  5.电脑绘图能力 | 园林cad  园林工程  工程管理  园林建筑 |
| 测绘员 | 水准测量、角度测量、直线定向与距离丈量、全站仪与全球定位系统、小区域控制测量、大比例尺数字化测图、地形图的识读与应用和施工测量技术等 | 1.误差的计算能力  2.地形图的应用能力  3.测设点的能力  4.测量仪器的操作能力  5.定点放线的能力 | 园林工程测量  园林cad  园林工程 |
| 园林规划设计师 | 广场、公园、居住区、风景区等的绿地规划设计 | 1.平面布局能力  2.竖向设计能力  3.色彩处理能力  4.手绘能力  5.电脑制图能力 | 园林美术  园林cad  园林ps  园林绿地规划  园林sketchup |
| 施工员 | 放线、苗木验收、现场施工组织与管理 | 1.具有看懂施工图的能力  2.具有施工质量、施工进度、施工安全的控制能力  3.购置园林材料的能力4.具有施工组织能力 | 园林cad  园林工程  工程管理  园林工程测量 |
| 造价员 | 熟悉工程图纸，掌握工程预算定额及有关政策规定，正确编制和审核预算，及时协助调整计划 | 1.看懂施工图的能力  2.套用园林定额及换算定额的能力  3.政策、标准的应用能力  4.计算工程量的能力  5.操作预算软件的能力 | 园林工程招投标与合同管理  园林cad  园林工程  园林概预算 |

七、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，具有强烈的事业心和高度的社会责任感，具有良好的行为规范，热爱园林行业，具有职业道德和敬业精神，具备风景园林、生态、建筑、设计等方面的基础理论和基本知识，掌握手绘效果表现、电脑效果表现、园林工程设计、风景园林设计的基本方法和技能，具有与各类规划设计人员合作进行规划与设计、绿地系统规划、城市绿地及城市景观设计与单项设计，以及园林植物应用等多方面的能力，能在城乡建设、人居环境等相关领域与行业从事风景园林规划设计和建设管理工作的德智体美劳全面发展的技能人才。

（二）培养规格

**1.素质**

具有良好的人文素养和社会公德，热爱生活，热爱大自然；有较强的法律意识，保护生态环境，维护生态平衡；遵循园林方面的法律法规，有良好的行为规范和职业道德。

**2.知识**

掌握风景园林设计专业所必需的基本理论、基本技能，具有较快适应岗位实际工作的能力和素质，并能运用所学知识分析和解决工作中的问题。爱岗敬业，具有良好的职业道德和团结协作精神。

**3.能力**

园林植物识别与栽培养护能力；园林手绘设计能力；园林制图与计算机辅助制图能力；园林规划能力；风景园林及硬质景观设计能力； 园林工程管理与施工能力。

八、课程设置

（一）本专业开设的课程：共24门

公共基础课：

根据党和国家有关文件规定，将思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、英语、计算机应用基础、形势与政策、健康教育、等列入公共基础必修课；并将职业礼仪、设计美学、环境心理学、园林工程招投标与合同管理、园林法规、设计表现技法等列入选修课。主要包括思想道德与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、英语、计算机应用基础等5门课程。

专业基础课：园林设计初步、园林CAD、中外园林史共3门。

专业课：园林工程概预算、园林树木学、城市园林绿地规划、园林建筑、园林工程、园林花卉学、综合设计、新农村规划设计、园林sketchup、草坪学共10门。

限选课：职业礼仪、设计美学、环境心理学、园林工程招投标与合同管理、园林法规、设计表现技法共6门。

**（二）时间安排及学分**

本专业以业余形式学习三年，总学时1760学时，毕业学分为110学分。分为6个学期进行组织教学和实习。毕业实习20周，其中包括毕业考试前的理论复习及专业技能综合实训。

学分计算的基本原则：16~18学时计1学分。

**（三）教学进程安排（具体教学进程安排见表3）**

**表3 风景园林设计专业教学进程安排**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 学时分配 | | | | 每学期学分 | | | | | |
| 面授与讲座 | | 网络与自主学习 | 实验与实践 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
| 面授 | 讲座 |
| 公共课 | 1 | 思想道德与法律基础 | 3 | 48 | 12 | 4 | 20 | 12 | 3 |  |  |  |  |  |
| 2 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4 | 64 | 16 | 4 | 20 | 24 |  | 4 |  |  |  |  |
| 3 | 形势与政策 | 2 | 32 |  | 8 | 8 | 16 |  | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |  |
| 4 | 英语 | 12 | 192 | 40 | 8 | 48 | 96 | 6 | 6 |  |  |  |  |
| 5 | 计算机应用基础教程 | 2 | 32 |  |  | 16 | 16 | 2 |  |  |  |  |  |
| 6 | 园林设计初步 | 4 | 64 | 12 | 4 | 16 | 32 |  | 4 |  |  |  |  |
| 7 | 园林CAD | 4 | 64 | 12 | 4 | 16 | 32 |  | 4 |  |  |  |  |
| 8 | 城市园林绿地规划 | 5 | 80 | 16 | 4 | 20 | 40 |  |  | 5 |  |  |  |
| 专业课 | 9 | \*园林建筑 | 2 | 32 | 6 | 2 | 8 | 16 |  | 2 |  |  |  |  |
| 10 | \*园林工程概预算 | 8 | 128 | 22 | 10 | 32 | 64 |  |  | 8 |  |  |  |
| 11 | \*园林花卉学 | 6 | 96 | 20 | 8 | 28 | 40 |  |  |  | 6 |  |  |
| 12 | 园林sketchup | 5 | 80 | 16 | 4 | 20 | 40 |  |  |  | 5 |  |  |
| 13 | \*园林工程 | 5 | 80 | 16 | 4 | 20 | 40 |  |  |  |  | 5 |  |
| 14 | 园林树木学 | 4 | 64 | 16 | 4 | 12 | 32 |  |  |  | 4 |  |  |
| 15 | 综合设计 | 4 | 64 | 16 | 4 | 12 | 32 |  |  |  |  | 4 |  |
| 16 | 新农村规划设计 | 4 | 64 | 16 | 4 | 12 | 32 |  |  | 4 |  |  |  |
| 17 | \*园林工程招投标与合同管理 | 2 | 32 | 6 | 2 | 8 | 16 |  |  | 2 |  |  |  |
| 18 | 草坪学 | 2 | 32 | 6 | 2 | 8 | 16 |  |  |  | 2 |  |  |
| 限选课 | 19 | 职业礼仪 | 2 | 32 | 6 | 2 | 8 | 16 |  |  |  | 2 |  |  |
| 20 | 设计美学 | 2 | 32 |  |  | 16 | 16 | 2 |  |  |  |  |  |
| 21 | \*环境心理学 | 2 | 32 |  |  | 16 | 16 |  | 2 |  |  |  |  |
| 22 | 中外园林史 | 2 | 32 |  |  | 16 | 16 |  |  | 2 |  |  |  |
| 23 | 园林法规 | 2 | 32 |  |  | 16 | 16 |  |  |  | 2 |  |  |
| 24 | 设计表现技法 | 2 | 32 |  |  | 16 | 16 |  |  |  |  | 2 |  |
| 毕业实习 | | | 20 | 320 | 6 | 4 | 10 | 300 |  |  |  |  |  | 20 |
| 合计 | | | 132 | 2112 | 314 | 124 | 534 | 1140 | 23 | 25.5 | 22.5 | 22.5 | 18.5 | 20 |
| 带\*号课程为网络学习课程(共6门) | | | | | | | | | | | | | | |

**（四）专业核心课程**

1. 园林工程概预算

本课程包括园林工程概预算的基本知识、相关定额知识及运用、园林工程概预算的编制、结算与决算的编制以及工程量清单计价的编制等内容。重点讲解了园林工程施工图预算的编制及工程量清单计价的编制。本课程遵循“知识与技能”掌握的有序性，以“市场需求和工程概预算发展趋势”为导向，以“理论与技能”并重为宗旨，组织理论与实训内容，使学生能够在较短时间内掌握园林工程概预算的编制技能。

2. 城市园林绿地规划

本课程通过讲授城市各类园林绿地规划设计原理，要求学生掌握城市园林绿地规划的基本理论和基础设计知识，了解园林绿地规划设计的步骤和基本方法，培养学生掌握必须的美学和园林艺术原理，掌握各类园林设计创作技巧，具备快速设计小型园林绿地的基本技能，培养学生根据不同设计对象的要求、区别对待，制定可操作的设计方案的能力，加深对城市绿地点、线、面结合的理解，学会运用城市园林绿地规划的理论知识，为园林规划设计课程打好基础。

3. 园林建筑

园林建筑设计是园林类学科一门重要的专业主干课程，是一门集工程、艺术、技术于一体的课程，具有研究城市园林绿地系统和各类园林建筑设计与建造的理论和方法。它要求学生既要有科学设计的精神，又要有艺术创新的想象力，还要有精湛的技艺。通过学习本课程,使学生全面掌握园林建筑的基本理论与原理，能够具备设计园林建筑景观，为学好园林规划设计、园林工程等专业的专业课程打下良好的基础，为园林建设、管理与发展服务。

4.园林工程

本课程针对高等职业教育特点，主要介绍了除园林建筑工程之外的其他主要园林工程设计与施工技术知识和方法，包括土方、给水排水、水景、砌体、园路、假山、植物栽植、照明工程和园林工程管理等方面的专业技术内容，实用性较强。

5.综合设计

通过学习，使学生综合运用园林常用软件CAD、PS、SU，独立完成园林方案文本。

九、专业办学基本条件和教学建议

（一）师资队伍

**1.专业教师任职资格**

专业教师具有高等职业学校及以上教师资格证书；或具有园林行业部门经理从业经历（不少于3年）、部门经理或总经理上岗证书；具备本科及以上学历；职称要求中级和高级达到60%，其中高级职称教师不少于20%。

**2.专任教师任职资格**

（1）专任教师和实训指导教师应具备一年以上园林行业实践经历，专业核心技能课程教师应取得中高级服务员资格证书。

（2）教师要掌握信息现代化教学手段，具备使用或制作多媒体课件进行教学的能力。

（3）专任教师(合实训指导教师)应具备对现行教材的筛选、组合能力。

（4）明确专业培养目标，能按照教学大纲的要求科学合理的安排教学内容。

（5）具备运用灵活多样的教学模式、教学方法进行教学的能力。

（6）具有较强的语言表达能力。

（7）能够将学生的思想道德教育融入到教学全过程。

（8）专任教师应具备园林企业挂职工作经历一年以上，对园林行业各部门运营状况有实际的了解，具备园林行业的实际工作能力。

**3.兼课教师任职资格**

（1）兼课教师应具备一年以上园林行业实践经历，专业核心技能课程教师应取得中级以上的技术资格证书。

（2）教师要掌握信息现代化教学手段，具备使用或制作多媒体课件进行教学的能力。

（3）明确专业培养目标，能按照教学大纲的要求科学合理的安排教学内容。

（4）具有较强的语言表达能力。

（5）能够将学生的思想道德教育融入到教学全过程。

**4.外聘兼职兼课教师任职资格**

（1）校外兼职教师占专业教师总数30%左右，承担全部学时20%左右教学任务。

（2）具有良好的师德，较强的敬业精神，具有一定的教育教学经验，熟悉高等教育的教学方法。

（3）具有5年以上本专业工作经历。

（4）具有中级(含)专业技术职称或硕士(含)以上学位或大中型企业中层以上管理人员，专业知识水平较高。

（5）具有较强的语言表达能力和课堂组织能力。

（6）具有完成课堂讲授、实习指导、论文指导等教学任务的充沛精力和充足时间。

（二）教学设施

**1.校内外实训条件**

风景园林设计专业的校内实训设施建设和配置的原则应体现仿真或实地的原则。

（1）测量实训室。主要开展水准仪与经纬仪的操作、角度测量、高程测量、距离测量、导线测绘等测量工作。测量实验室主要设备有激光垂直仪、铟瓦水标准尺、GPS测量系统、全站仪。

（2）植保病虫害防治实训室。提供师生开展植物病原物、园林害虫的种类鉴定、生物学习性和化学防治的教学和科研工作。为学生撰写专业论文和大学生创新实践活动提供条件。可开展植物病虫害识别与诊断、病虫害预测预报及综合防治、农药使用技术等实训项目。

（3）植物组织培养实训室。在学生学会无菌操作技术的基础上开展自主性实验提供硬件条件，本实验室具有开展培养基制备、外植体接种、试管快繁、再生体系建立、胚性愈伤组织诱导、茎尖培养与脱毒、花药与花粉培养、试管苗诱变与染色体加倍、试管苗形态解剖特征观察、种质保存的基本仪器和配套设备，主要承担植物组织培养及相关课程的实验教学、毕业论文制作和SRTP（大学生科研训练计划）实验。

（4）智能栽培大棚。大棚700㎡，内设苗床和种植栽培区，主要用于园艺植物培育以及常见草本花卉栽培养护，主要承担园艺技术、现代园林技术、风景园林设计、园林工程等专业的植物保护、花卉生产技术、设施园林、园林苗圃、观赏园艺、小区绿化维护与管理等实训课程的实践教学。

（5）花艺实训室。内设操作台、展台、花架、花艺工具主要承担艺术插花、盆景制作、植物或昆虫标本制作等实训教学。

（6）绘图实训室。 实训室配有绘图桌、绘图板、丁字尺、三角板等绘图仪器设备，既能满足本科生实验教学的需求，又能满足学生毕业设计及技能竞赛的需求。

（7）校外实习基地

校外实习基地建设的目标是建成风景园林设计专业高技能人才实践中心，基地建设以服务地方经济为根本，坚持以技能培养为主线，建成了集园林设计、施工、技术推广、职业技能培训为一体的长效、稳定及运行良好的校外顶岗实习基地，基地可满足现场教学、生产实习、顶岗实习等需要，学生能在企业的真实环境中掌握工作岗位具体操作技术和各环节运作流程，让学生在学中做、做中学，学以致用、活学活用；同时，学生也能感受到企业良好的职业氛围和企业文化，以在实践中不断修炼自己的职业素养，实现校企双赢。

校外实习基地的选择一般要符合以下条：

①优先选择长期合作企业。

②优先选择毕业生集聚企业。

③优先选择集团化管理企业。

④优先选择提供实践指导教师和实训工位，能完成培训计划的企业。

⑤优先选择具有吸纳一定实习规模(20人以上)和提供住宿条件的企业。

⑥优先选择能满足专业实践教学和技能训练要求，能为学生提供顶岗实训半年以上岗位的企业。

⑦优先选择经营业绩良好的诚信规范的企业。

学校在进行校外实习基地建设中要注意：与校外合作单位应有长期合作协议和每次阶段性实习教学的短期合作协议；学生在校外合作单位实训或者实习，必须由学校指派专业教师随班辅导，以确保学生校外实习的安全并保证充分完成实习内教学任务；校外实习教学必须依据教学计划和教学大纲所规定的内容和标准，根据校外合作单位的具体情况和要求，通过校企协商，共同制定出可行性实习教学计划。每次阶段性实训都应有实习课题计划和教学标准；学生实习结束时，必须进行实习考核及鉴定，并作为正式学业成绩记入学生档案。

风景园林设计专业已在广州、东莞、杭州、茂名等城市建立十多个校外实习基地，各实习企业均可接纳一定规模的学生安排顶岗实习，并配备了相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理。同时，各实习企业制定了学生日常工作、学习、生活以及安全的规章制度，保障了实习工作的顺利进行。

表3 风景园林设计专业校外实习（实训）基地一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **合作企业** | **建立时间** |
| 1 | 广东茂名森林公园 | 2020年6月 |
| 2 | 佳邦建设集团有限公司 | 2020年9月 |
| 3 | 杭州宇龙化工有限公司 | 2018年6月 |
| 4 | 广州缤纷园艺有限公司 | 2018年6月 |
| 5 | 正邦集团股份有限公司 | 2020年9月 |
| 6 | 茂名一林园林景观有限公司 | 2018年6月 |
| 7 | 广东森科园林绿化工程有限公司 | 2020年6月 |
| 8 | 广东联谊建筑有限公司 | 2019年6月 |
| 9 | 广东省江门市园林科技创新中心 | 2020年6月 |
| 10 | 东莞新城园林花卉公司 | 2020年6月 |
| 11 | 广东欧美泰集团股份有限公司 | 2020年7月 |
| 12 | 佛山旺林园艺有限公司 | 2021年8月 |
| 13 | 广州黄仔花艺文化有限公司 | 2021年8月 |
| 14 | 广东鑫华资环科技有限公司 | 2021年9月 |
| 15 | 广州春秋景观建设管理有限公司 | 2021年9月 |
| 16 | 佛山市广豪市政建设工程有限公司 | 2021年9月 |
| 17 | 佛山市启林景观工程设计有限公司 | 2021年9月 |
| 18 | 东莞市万科物业服务有限公司 | 2021年9月 |
| 19 | 广州市嘉福园林建设有限公司 | 2021年9月 |
| 20 | 珠海市全关通报关服务有限公司 | 2021年9月 |
| 21 | 珠海兴地建设管理有限公司 | 2021年9月 |
| 22 | 深圳东海建设集团有限公司 | 2021年9月 |
| 23 | 广州市方直环境有限公司 | 2021年9月 |
| 24 | 广州市林业和园林科学研究院白云苗圃 | 2021年9月 |
| 25 | 惠州盈造建筑装饰有限公司 | 2021年9月 |
| 26 | 珠海高新发展有限公司 | 2021年9月 |
| 27 | 深圳市绿雅生态发展有限公司 | 2021年9月 |

**2.支持信息化教学方面的基本要求**

配置以网络技术为代表的现代信息技术设施设备和其他的现代教育技术装备，促进现代教育技术与课程教学的整合。教学电脑安装风景园林专业相关的设计类软件，如园林CAD、SKRTCHUP、PHOTOSHOP等，出口总带宽100Mbps，校园网主干最大带宽1000Mbps，网络信息点数5000个，基本满足专业教学活动的需要。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

2.图书文献配备基本要求

学院配有图书室和阅览室，能满足专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。

3.数字教学资源配置基本要求

本专业已配备了与本专业各课程有关教学课件、电子教案、试题库、虚拟动画、教学视频、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

1.教学方法

本专业教师根据课程特点，在教学中主要采用了“任务驱动”、“项目导向”等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。根据课程类型和性质运用“案例教学”、“情景教学”、“理实一体化教学”等多种教学方法，融“教、学、做、用”为一体，激发了学生学习兴趣，增强了学生的动手能力、发现问题、分析问题和解决问题的能力，提高教学质量。

2.教学手段

本专业各课程均广泛采用多媒体教学课件辅助教学，课程中充分利用现代信息技术、仿真技术、网络技术，利用计算机专业软件、实训室的先进仪器设备和现代化网络技术等辅助教学，努力提高教学效果。

3.教学组织形式

本专业以职业能力培养为教学目标，以职业核心技能训练为主线组织教学。实验、实训课程可根据实际条件实施班级教学或分组教学，可根据需要在理实一体化教室、专业实验实训室、企业现场组织教学。

（五）教学评价

1.学生在校期间必须修满规定的学分，完成顶岗实习与毕业设计，通过实习总结或毕业考核、鉴定合格，取得相应的职业资格（技能）证书，方可毕业。

2.针对不同课程特点应建立突出能力的多元（多种能力评价、多元评价方法、多元评价主体）考核评价体系，专业核心课程应尽量采用校内考核与社会化职业技能鉴定相结合。校外顶岗实习等实践教学环节，以企业评价为主，学院评价为辅，突出对学生实习过程中表现出的工作能力和态度的评价。提倡采用学习过程记录、技能考核、成果展示等多种评价方式，考察学生完成课业的情况。

（六）质量管理

1.学院和二级院系建立了专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.学院、二级院系完善了教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3.学院建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.风景园林设计专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

十、毕业要求

完成规定的各门理论课程和各项实践性环节的学业，共2212学时的学习任务，取得131学分方准予毕业，发给国家承认的专科毕业证书。修业期间，学生必须参加为期20周与风景园林专业对口工作岗位的顶岗实习，并按相关要求提供顶岗实习的材料以及个人实习总结报告，成绩达到合格以上。

本专业面向职业资格证书包括职业相关的证书，学生毕业前推荐考取下表职业资格证书中的一项，详见下表。

表4 风景园林设计专业相关技能证书一览表

| **证书名称** | **报名时间** | **考证时间** | **发证机构** |
| --- | --- | --- | --- |
| 全国计算机等级考试 | 时间待定 | 每年6、12月 | 教育部 |
| 全国大学英语四、六级考试(CET) | 时间待定 | 每年6、12月 | 教育部 |
| 景观设计师 | 时间待定 | 时间待定 | 人力资源和社会保障部 |
| 园林施工员 | 时间待定 | 时间待定 | 人力资源和社会保障部 |
| 园林监理工程师 | 时间待定 | 时间待定 | 人力资源和社会保障部 |
| 植保员证 | 时间待定 | 时间待定 | 人力资源和社会保障部 |